

研究タイトル: 固気分離に関する研究



氏名: 小崎 裕平 / Kosaki Yuhei E-mail: ykosaki@kochi-ct.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士(工学)

所属学会・協会: 日本機械学会, 日本設計工学会

キーワード: 固気分離, 固気混相流, 集塵用サイクロン

技術相談
提供可能技術:
・集塵用サイクロンの設計・開発
・流体解析に関する技術相談

研究内容:

◆研究概要

固気分離のメカニズムや、固気混相流における気体・固体の挙動について、実際の固体粒子を用いる実験や数値シミュレーションを用いる方法で研究を行っています。また、固気分離装置の高性能化・性能評価に関する研究に取り組んでいます。

◆研究テーマの1例

(1) 集塵用サイクロンの高性能化・性能評価に関する研究

固気分離装置の一種である集塵用サイクロンは、固体に作用する遠心力を利用して固体と気体を分離する装置であり、さまざまな産業で幅広く利用されています。

本研究では、実際の固体粒子を用いた実験や数値シミュレーションを用いて、集塵用サイクロンの高性能化や性能評価に関する研究に取り組んでいます。集塵用サイクロン設計の指針・手法を確立することを目指しています。

(2) 凍結濃縮システムにおける製氷器の性能向上・性能評価の研究

食品などの濃縮に利用される凍結濃縮システムの製氷器の製氷性能の高性能化に関する研究や、製氷器内の氷粒子(固相)と水(液相)からなる混相流の基礎的な現象解明に関する研究に取り組んでいます。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	